Aus der I. Chirurgischen Klinik der Städtischen
Krankenanstalten Saarbrücken

Chefarzt: Prof. Dr. med. H. Eufinger

ÜBER DIE

BEGLEITCHOLANGITIS BEI DER CHOLELITHIASIS

Inaugural - Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde
der Hohen Medizinischen Fakultät
der Universität des Saarlandes

1969

vorgelegt von

Bernhardt Ruttloff,
geb. am 23.9.1936 in Haselbach

Dekan: Prof. Dr. med. Witter

Referent: Prof. Dr. med. Eufinger

Aus der I. Chirurgischen Klinik der Städtischen Krankenanstalten Saarbrücken

Chefarzt: Prof. Dr. med. H. Eufinger

ÜBER DIE

BEGLEITCHOLANGITIS BEI DER CHOLELITHIASIS

Inaugural - Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde
der Hohen Medizinischen Fakultät
der Universität des Saarlandes

1969

vorgelegt von

Bernhardt Ruttloff,
geb. am 23.9.1936 in Haselbach

Dekan: Prof. Dr. med. Witter

Referent: Prof. Dr. med. Eufinger

UNIV.
LEIDEN
BIBL.

Die mündliche Prüfung wurde am 3. 7. 1969 abgelegt.

Inhalt

1. Einleitung

2. Allgemeines über die Cholangitis

3. Literaturübersicht über die Cholangitis bei der Cholelithiasis

4. Eigene Untersuchungen

5. Schlußfolgerungen

6. Zusammenfassung

7. Literatur

8. Lebenslauf

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41542718_0070

1. Einleitung

Im Jahre 1954 hat der Münchener Ordinarius für Chirurgie ZENKER dargelegt, daß das Wesentliche des Fortschrittes der modernen Chirurgie die Wandlung zu einer die Funktion der Organe, der Organsysteme und des Gesamtorganismus berücksichtigenden Chirurgie ist. Für die operative Behandlung der Cholelithiasis bedeutet dies, daß das ganze Gallensystem, einschließlich Leber und Pankreas bei der Chirurgie des Gallensteinleidens Berücksichtigung finden muß, um die Indikation klarer und besser herauszustellen, die Operationsvorbereitung zu verbessern, die Operationstaktik entsprechend einzustellen und die Nachbehandlung bzw. -nachsorge entsprechend zu gestalten.

Bereits seit 1917 (REIMANN) und 1918 (GRAHAM) ist bekannt, daß es im Verlauf der Cholelithiasis, auch der ohne Befallensein der großen Gallengänge vom Steinleiden, zu Leberschäden, speziell zur Cholangitis, oder richtiger gesagt, zur Cholangiohepatitis kommen kann.

Eine unmittelbar praktische Bedeutung gewinnt das Problem der Cholangitis für den Chirurgen bei der

Analyse von Rest- oder Rezidivbeschwerden nach Gallenblasenoperationen. - Die häufig gewählte Bezeichnung "Postcholecystektomiesyndrom" erscheint wenig glücklich, da pathogenetisch allzu heterogene Elemente in diesem Begriff mit einbezogen werden. Der Schwierigkeit der Beurteilung und Auswertung entsprechend, wird die Häufigkeit von Beschwerden und krankhaften Befunden nach Gallenblasenoperationen recht verschieden angegeben: G. v. BERGMANN 40%, EPPINGER 20%, BECKMANN 5-45%, HESS 5-25%. ZANDER gibt für ein großes chirurgisches Material an, daß zwei Drittel der Operierten beschwerdefrei geblieben sind. Erschwerend für die Gewinnung eines objektiven Bildes kommt weiter die Verschiedenartigkeit des chirurgischen und internistischen Krankengutes hinzu. Auf die Bedeutung der Cholangitis für den postoperativen und den späteren Krankheitsverlauf hat BERNHARD - ebenfalls an Hand eines größeren chirurgischen Materials und reicher persönlicher Erfahrung - aufmerksam gemacht. Er beziffert den ursächlichen Anteil der Cholangitis auf 6,9% der gesamten postoperativen Mortalität seiner Fälle. Von BRANDIS nennt die Häufigkeit der rezidivierenden Cholangitis so-

fort nach den echten und falschen Steinrezidiven, RATHKE die postoperative Cholangitis nach den Steinrezidiven im Choledochus und nach den Choledochusstenosen, ANGER die chronische Cholangitis neben den Dyskinesien der Gallenwege, HOFFMANN die residuale Cholangitis nach der rezidivierenden Choledocholithiasis und der interstitiellen Pankreatitis. Sinngemäß gleichlautende Mitteilungen liegen weiter vor von BERGENFELDT, BOLLER, BONNET, BUDING, DEMEL, PRIBAM u.a. BACHHUBER teilt 4 tödliche Cholangitiden nach Choledocholithiasisoperationen mit.

Obwohl dies alles bekannt ist, sind doch noch verschiedene Fragen auf diesem Gebiete offen, vor allem die, ob die Dauer der Anamnese einen Einfluß auf das Zustandekommen der Cholangitis hat, ob die Schwere der Gallenblasenentzündung, das Alter, die Art der Gallensteine u.a. mehr, wesentlichen ursächlichen Anteil an der Entstehung der Begleitcholangitis bei der Cholelithiasis besitzen? Vor allem diese Fragen zu klären, soll die Aufgabe vorliegender Arbeit sein.

Doch zuvor sei ein allgemeiner Überblick über die Cholangitis sowie eine Übersicht über die

entsprechende Literatur gegeben.

2. Allgemeines über die Cholangitis

Das Krankheitsbild der Cholangitis ist eine Entzündung der abführenden Gallenwege, die von der Gallenblasenentzündung getrennt werden muß. Pathologisch-anatomisch handelt es sich dabei um eine Anfüllung der Gallenwege bis in die kleinsten intrahepatischen Verzweigungen hinein mit gelb-grüner, eitriger Galle. Dadurch geht das Gallengangsepithel zugrunde und die Entzündung kann auf die periportalen Felder übergreifen. Das kann soweit gehen, daß sich in der Leber ein cholangitischer Abszeß bildet, (H.HAMPERL). Histologisch kann man bei der Cholangitis alle typischen Merkmale der Entzündung nachweisen. So gibt es hier eine akute und eine chronische Cholangitis, die natürlich auch in der klinischen Verlaufsform voneinander zu unterscheiden sind.

Ursache einer Cholangitis ist die Anwesenheit von Bakterien und eine Gallenstauung. Eine Gallenstauung allein kann keine Cholangitis hervorrufen und

umgekehrt führt eine Bakteriocholie allein ohne eine Stagnation des Gallenabflusses nicht zu einer Cholangitis. Von dieser hier genannten bakteriellen Cholangitis, die stets eine Sekundärerkrankung ist, muß man die primäre Cholangitis abgrenzen. Es handelt sich hierbei um eine virusbedingte besondere Verlaufsform der Hepatitis epidemica.

Als Erreger einer Cholangitis hat man bisher sicher Escherichiae coli, Enterococcen, Streptococcen, Staphylokokken, Proteus, Salmonellen und Lamblien nachgewiesen. Die Erreger können auf verschiedenen Wegen in die Gallengänge gelangen. Vom Duodenum aus führt der Weg über den Choledochus canaliculär in die kleinen Gallen - gänge. Diesen Weg beschreiten meistens die Lamblien. Darüberhinaus gibt es noch den hematogenen Infektionsmodus über das Quellgebiet der Pfortader und über die Leberarterie und den lymphogenen Infektionsmodus bei Infektion in der Nachbarschaft, wie z.B. bei Appendicitis, Pankreatitis, Colitis, Enteritis, Mediastinitis, typhlitischer Abszeß.

Als Ursache der Gallenstauung ist in der Mehrzahl der Fälle die Cholelithiasis zu nennen. Aus dem Untersuchungsmaterial der Medizinischen Klinik der Städtischen Krankenanstalten Saarbrücken war nach GROS ein Gallensteinleiden in 2/3 der Fälle die Ursache. Als weitere Ursachen sind Tumoren, stenosierende Papillitis, postoperative Strikturen und Kompressionen von außen durch Entzündungen der Umgebung anzusehen. H. GROS beobachtete am Krankengut der Medizinischen Klinik der Städtischen Krankenanstalten Saarbrücken die Hälfte seiner Fälle von Cholangitis nach Gallensteinoperationen. Dies wird auch von anderen Autoren beschrieben. Als Ursache hierfür kommen bei der Operation übersehene Konkremente, eine Papillitis stenosans, durch die Operation bedingte Strikturen oder Unterbindungen mit Narbenzug in Frage.

Klinisch unterscheidet man eine akute Cholangitis von einer chronischen Cholangitis. Von der chronischen Form wiederum kann man die chronisch-obliterierende Verlaufsform abtrennen. Die Diagnose der akuten Cholangitis ergibt sich häufig aus der Charcot'schen Trias, d. h. es besteht hohes Fieber mit Schüttelfrost, Leibschmerzen und Ikterus. Diese

Trias ist jedoch nicht immer voll ausgebildet. So kann das Fieber hohe Grade erreichen, intermittierend verlaufen oder auch völlig fehlen. Auch der Schmerz kann sich als dumpfer Druck im Oberbauch äußern, kann aber auch in Form heftigster Koliken auftreten. Ikterus ist ebenfalls nicht obligat. In den meisten Fällen, in denen er vorhanden ist, nimmt er mit jedem Anstieg des Fiebers zu. Chemisch ist er durch den Anstieg der alkalischen Serum-Phosphatase nachzuweisen. Hieran kann man auch gleichzeitig als Ursache des Ikterus die Stauung erkennen. Das Serum-Bilirubin ist stark erhöht. Weitere richtungsweisende Symptome sind eine stark beschleunigte Blutkörperchen-Senkungsgeschwindigkeit und vom Patienten geäußerte stenocardische Beschwerden. Die Leber ist vergrößert und druckschmerzhaft. Im weiteren Verlauf kann es auch zu einer Splenomegalie kommen. Die Leberfunktionsproben fallen oft negativ aus, vor allem solange das Leberparenchym selbst nicht angegriffen wird. Geht die Cholangitis aber von einem Gallenblasenempyem aus, so können sich als Komplikationen Leberabszesse, subphrenische Abszesse oder ein rechtsseitiger Zwerchfellhochstand mit Durchwanderungspleuritis bzw. -pneumonie bilden. In diesen Fällen nimmt das gesamte Bild einen septi-

schen Verlauf mit ausgesprochen schlechter Prognose. Blutkulturen können hier manchmal positiv sein.

Zur weiteren Sicherung der Diagnose kommen noch der Caroli-Test und die Röntgen-Kontrastdarstellung der abführenden Gallenwege in Frage. Letztere ist allerdings nur durchführbar, wenn der Serum-Bilirubinspiegel 2 mg% nicht übersteigt. Mit diesen Methoden kann man die bestehende Cholestase nachweisen. Eine weitere Möglichkeit stellt die Laparoskopie dar. Alle 3 Methoden kann man letztlich nur im entzündungsfreien Intervall durchführen.

Der Caroli-Test wird folgendermaßen durchgeführt: Man injiziert intravenös Bromsulphalein (1 ml pro 10 kg Körpergewicht) und untersucht mittels einer Duodenalsonde den abtropfenden Duodenalinhalt.Bei Zusatz von Natronlauge färbt sich das Bromsulphalein rot-violett. Das ist im Normalfall nach ca. 20 Minutender Fall. Ist die Ausscheidungszeit über 30 Minuten verlängert, so kann man mit großer Wahrscheinlichkeit von einem organischen Abflußhindernis sprechen. Ebenfalls für ein organisches Hindernis spricht oft ein über 1 cm erweiterter

sowie geschlängelter Choledochus, der sich bei einer intravenösen Kontrastmitteldarstellung mit Biligrafin der abführenden Gallenwege darstellt. Durch eine Laparoskopie mit einer gezielten Leberpunktion kann man makroskopisch und mikroskopisch das genaue pathologisch-anatomische Bild der Cholangitis erhalten. Die Leber ist nämlich hierbei makroskopisch vergrößert, gerötet und zeigt grüne Tüpfelung. Die Gallenblase ist entzündet. In ihrer Umgebung kann man oft entzündliche Adhaesionen feststellen. Das histologische Bild einer evtl. durchgeführten Leberpunktion zeigt erweiterte Gallengänge mit Gallenthromben, die von leukozytären Infiltraten umgeben sind. In den periportalen Feldern kann man aktivierte Sternzellen und Rundzellinfiltrate erkennen. Wird eine akute Cholangitis nicht entsprechend behandelt, so entwickelt sich aus dieser Erkrankung nach und nach eine chronische Cholangitis. Die chronische Cholangitis kann allerdings auch ohne vorheriges akutes Stadium auftreten, besonders als Alterscholangitis. Die Symptomatik dieses Krankheitsbildes ist wesentlich uncharakteristischer, manchmal vermißt man eine solche völlig. Die Patienten haben subfebrile Temperaturen mit langen Intervallen. Häu-

fig besteht eine Appetitlosigkeit und ein leichter Subikterus. Außerdem klagten die Patienten über einen quälenden Juckreiz. Die Blutkörperchen-Senkungsgeschwindigkeit ist stark erhöht. Von ausschlaggebender Bedeutung ist eine Erhöhung der alkalischen Serum-Phosphatase. Die Leukozyten sind zum Teil etwas vermehrt, die Leber ist vergrößert und von fester Konsistenz, jedoch nie sonderlich druckschmerzhaft. Zum Unterschied von der akuten Cholangitis ist die Milz meist nicht vergrößert. Die Leberfunktionsproben fallen nur pathologisch aus, wenn die Entzündung auf das Leberparenchym übergreift. In den meisten Fällen geht eine chronische Cholangitis in eine cholangitische Lebercirrhose über. Wie bei allen Cholecystopathien, so sind auch bei der Cholangitis Frauen in der überwiegenden Mehrzahl betroffen.

Als Ursachen hierfür sind zu nennen:

Neigung zur Cholestase infolge allgemeiner Atonie.
Altersbedingte Sphinktersklerose.
Allgemeine Resistenzminderung durch chronische Infekte.

Auch Leberschäden, z.B. früher durchgemachte Virushepatitiden und chronische Hepatitiden werden als Ursache für die Cholangitis verantwortlich gemacht.

Eine andere Form der Cholangitis ist die Cholangitis chronica obliterans. Bei dieser Erkrankung sind immer nur einzelne Abschnitte des Gallengangssystems befallen. Pathologisch-anatomisch handelt es sich hierbei um eine entzündlich-oedematöse Verdickung der Gallengangswände. Es handelt sich hierbei also um eine Hepaticititis oder um eine Choledochocititis. Ursachen sind Operationsverletzungen oder eingeklemmte Konkremente. Bei der Hepaticititis kommt es zur Einengung des Hepaticuslumens und damit zu einer Erweiterung der intrahepatischen Gallenwege durch Stauung. Für die Choledochocititis kann auch eine Pankreatitis die Ursache sein. Das Pankreas kompremiert den Choledochus und die Entzündung greift auf letzteren über. Damit sind die häufig bei der Pankreatitis auftretenden cholangitischen Schübe gut zu erklären. Die Symptome sind im Allgemeinen denen der akuten oder chronischen Cholangitis sehr ähnlich. Da hierbei aber meist das Leberparenchym mit befallen ist, fallen die Leberfunktionsproben fast immer

positiv aus. Die intravenöse Cholangiographie hat hierbei eine ganz besondere Bedeutung. Kann man damit die Diagnose nicht sicheren, so kommt in jedem Fall die operative Revision mit intraoperativer Cholangiographie infrage. Differentialdiagnostisch ist bei der chronischen Cholangitis u.a. an beginnende Lebercirrhose und Lebermetastasen bei Carcinom zu denken. Nach FRANKE und STRIK heilen 10-15% der akuten und 3-5% der chronischen Cholangitiden von selbst aus. Als Therapie für die akute Cholangitis kommen gallengängige, nicht leberschädigende Antibiotika in Kombination mit Leberschutzbehandlung infrage. Von den Antibiotika eignen sich am besten Tetrazykline und Oleandomycin. Strebt man völlige Sicherheit gegen Streptokokken und Staphylokokken an, eignet sich am besten zusätzlich Erythromycin. Nach Beseitigung der Stauung sind diese Pharmaka auch bei den chronischen Cholangitiden wirksam. Nach Abklingen der akuten Erscheinungen sind Choleretica anzuwenden. Zusätzlich gehört zur allgemeinen Therapie die Verabreichung von

Gallenblasen-Leber-Schonkost und das unbedingte Fernhalten von Aufregung für den Patienten, da nach SARTES emotionelle Faktoren den Druck in den Gallenwegen erhöhen sollen.

Kürzlich hat KOMMERELL aus der Heidelberger Medizinischen Universitäts-Klinik festgestellt, daß die oft verlaufenden cholangitischen Schübe häufig vernachlässigt werden. Während der akuten Phase werden zwar oft Antibiotika verabreicht, doch läßt sich mit dieser Medikation weder eine Cholangitis noch eine Cholangiohepatitis eines Steinträgers heilen. Der Prozeß schwellt dann weiter und führt schließlich zu chronisch-fibrosierenden Cholangitiden bzw. Cholangiohepatitiden und Cirrhosen.

3. Literaturübersicht

Von pathologisch-anatomischer Seite berichtet SELBERG über 150 Autopsien, bei denen die intrahepatischen Cholangitis die Todes-

ursache gewesen ist oder mindestens einen wichtigen Teil des Hauptbefundes darstellt; 62% dieser Fälle gehen auf Gallensteinleiden, 31% auf Carcinome und 2% auf Cholecystiden zurück. Er ist der Meinung, daß die intrahepatische Cholangitis immer als eine zweite Krankheit aufgefaßt werden muß. AIELLO hat - ebenfalls autoptisch - bei 14 Fällen von Cholelithiasis, akuter oder chronischer Cholecystitis 2mal eine intrahepatische Cholangitis gefunden. LA MANNA gibt bei 159 Fällen von akuter und chronischer Cholecystitis (autoptisch) - davon 122 mit Gallensteinen - 61mal eine intrahepatische Cholangitis an und bei 24 Fällen von Cholecystitis mit Ikterus 16mal eine Cholangitis bzw. intrahepatische Cholangitis.

GRAHAM verzeichnet bei akuter und subakuter Cholecystitis in 87% entzündliche Leberveränderungen im Sinne einer interstitiellen Hepatitis. MATEER und Mitarbeiter haben eine akute infiltrative Hepatitis in 15% der Gallenwegsaffektionen nachweisen können. AGERUP beziffert die akute chole-

cystogene Hepatitis bei seinen Fällen mit 28,1%, bei Choledochusverschluß erhöht sich die Zahl auf 37,7%.

TIETZE und WINKLER haben bei 45 Probeexcisionen aus der Leber 41mal eine interstitielle Hepatitis oder intrahepatische Cholangitis als Folge von Erkrankungen des extrahepatischen Gallensystems gefunden. EDLUND berichtet über 24 operative Probeexcisionen bei Patienten mit chronischer Cholecystitis, partieller oder totaler Gallenstauung, bei denen er 6mal hepatitisähnliche Leberveränderungen und 3mal eine Cholangitis bzw. Cholangio-Hepatitis gefunden hat. FORGARASI und POHL vergleichen 101 eigene Fälle mit denen von TIETZE und WINKLER. Von diesen 101 Fällen zeigen 66 pathologische Veränderungen, davon 10 intrahepatische Cholangitiden, einschließlich einer akuten sekundären Hepatitis; bei 37 Fällen von chronisch rezidivierenden Erkrankungen der extrahepatischen Gallenwege ohne Ikterus ist 2 mal eine intrahepatische Cholangitis zu erkennen; bei 20 Fällen, die im Stadium eines schweren Ikterus operiert worden sind, finden sich 7 intra-

hepatische Cholangitiden, darunter eine akute interstitielle Hepatitis bei Solitärstein. MARKOFF hat bei Erkrankungen der extrahepatischen Gallenwege, insbesondere der Gallenblase, in 10% der Fälle eine intrahepatische Cholangitis bzw. Cholangio-Hepatitis mittels Leberpunktion nachweisen können. TZAMALUKA entnimmt bei jeder Cholecystektomie grundsätzlich Probeexcisionen aus dem Leber-Gallenbett bzw. aus dem linken Leberlappen. Bei 62 Cholecystektomien haben die histologischen Untersuchungen ergeben: 22 umschriebene Hepatitiden, 11 miliare Nekrosen und hämorrhagisch infarziertes Lebergewebe, 9 entzündliche Infiltrationen - Vacuolisierung des Lebergewebes, 5 Cirrhosen, 4 akute Hepatitiden, 4 subakute Hepatitiden, 3 Schwellungen der Capillaren mit endothelialer Leberaktivierung, 2 Leberverfettungen, 1 eitrige Cholangitis, Abszeß im Lebergewebe, 1 biliäre Cirrhose.

Die zahlenmäßig größten Ergebnisse hat BURKHARDT aus der Mainzer Chirurgischen Universitäts-Klinik 1956 durch intraoperativ gewonnene Leberpunktionen mitgeteilt. Es handelt sich dabei um 112 Fälle. In Überein-

stimmung mit den Angaben der Literatur überwogen auch bei seinen eigenen Fällen die Frauen gegenüber den Männern und zwar wie 76:26. Die meisten Patienten waren im Alter zwischen 41 und 60 J. zur Operation gekommen. Es ergab sich, daß das Zahlenverhältnis der relativen Frühoperation für ausgesprochene Spätoperationen, gemessen an der Länge der Gallenanamnese 49:22 lautete.
Legte man einen strengeren Maßstab an, so verschob sich das Zahlenverhältnis der relativen Frühoperation zur Spätoperation auf 49:41 oder gar 49:63. Aufgrund dieser Zahlen konnte BURKHARDT sich schwer dem Eindruck entziehen, daß in der Mehrzahl der angeführten Fälle der Entschluß zur Operation offensichtlich hier zu spät gefallen ist. Aus dem Material BURKHARDT's ist ersichtlich, daß es sich um ein nach dem Steinbefall hin ausgewähltes Material handelte, bei dem das Verhältnis Gallenblasensteine : Choledochussteine 102:10 lautete. Im gesamten Material BURKHARDT's waren nur 5 Fälle, die keine krankhaften Veränderungen der Gallenblasenwand aufwiesen. Chronische Veränderungen überwogen bei weitem gegenüber akuten und subakuten. Ent-

sprechend der Auswahl der Fälle und dem hohen Anteil entzündlicher Gallenblasenveränderungen fand sich der Steinbefund der Gallenblase überwiegend kombiniert mit entzündlichen Wandveränderungen. Im Material BURKHARDT's war 39mal die Leber ohne krankhaften Befund, 73mal fanden sich Leberveränderungen, davon 37mal eine Cholangitis.

Bei Durchsicht der Literaturangaben fällt auf, daß im allgemeinen der Anteil der intrahepatischen Cholangitis bei autoptischen Untersuchungen größer ist als bei Probeexcisionen bzw. Leberpunktionen am Lebenden. Neben der immer zu diskutierenden Möglichkeit einer Diskrepanz in der Ausdeutung von Befunden dürfte dieser Unterschied vor allem durch die Möglichkeit weiterer, praktisch unbegrenzter Gewebsentnahmen, in zweifelhaften Fällen bei autoptischem Material im Gegensatz zu dem klinischen Material liegen. So hat z.B. LA MANNA in Einzelfällen bis zu 15 Entnahmen für seine Untersuchungen herangezogen. Wie FRANKE ausdrücklich betont, ist bei Leberpunktionen weiter zu berücksichtigen, daß die intrahepatische Cholangitis die Gegend um den Leberhilus, den Vorderrand der Leber und die Gegend des Gallen-

blasenbettes bevorzugt (SELBERG).

4. Eigene Untersuchungen

Vom 1.10.1964 bis zum 31.3.1969 wurden an der I. Chirurgischen Klinik der Städtischen Krankenanstalten Saarbrücken bei Operationen an den Gallenwegen 357 Leberpunktionen vorgenommen, die im Pathologischen Institut der Saarknappschaft in Quierschied (Chefarzt: Dr. med. HERZOG) histologisch untersucht wurden.

Von den insgesamt 357 cholecystektomierten Patienten mit Cholelithiasis hatten nach dem Leberpunktionsbefund 143 Patienten eine Begleitcholangitis. Von diesen 143 hatten 26 eine cholangitische Fibrose. Die Abgrenzung dieser 26 Fälle mit einer cholangitischen Fibrose hat lediglich morphologisches Interesse. Es handelt sich auch in diesen Fällen um eine chronische Entzündung; denn nach HAMPERL sind bei chronischen Entzündungen manchmal die exsudativen Veränderungen oft ganz geringfügig und laufen versteckt ab, so daß es den Anschein haben kann, als läge eine

rein proliferative Entzündung vor. Von den genannten 357 Fällen waren 261 Patienten Frauen und 96 Männer.
Tabelle 1 gibt einen Überblick über die Altersverteilung der einzelnen Fälle.

Tabelle 1: Altersverteilung der untersuchten Fälle

Alter der Patienten	Zahl der Fälle	Frauen	Männer
bis 20 Jahre	6	5	1
21 - 40 Jahre	105	87	18
41 - 60 Jahre	180	122	58
61 u.m. Jahre	66	47	19
	357	261	96

Aus diesen Zahlen ergibt sich, daß an dem untersuchten Krankengut die Mehrzahl der Fälle Frauen sind und zwar ist das Verhältnis Frauen : Männer 261:96. Weiterhin ergibt sich aus diesen Zahlen, daß die weitaus größere Zahl der Patienten, die eine Cholelithiasis haben, älter als 40 Jahre sind.

Männer und Frauen sind in etwa auch in den höheren Altersklassen im gleichen Verhältnis betroffen wie in der Gesamtzahl der Fälle.

Tabelle 2: Dauer der Anamnese der untersuchten Fälle

Dauer der Anamnese	Zahl der Fälle	Frauen	Männer
bis 1 Jahr	120	71	49
bis 5 Jahre	88	66	22
mehr als 10 Jahre	149	124	25
	357	261	96

Bei der Mehrzahl der Fälle dauerte also die Anamnese länger als 2 Jahre. Bei einigen Patienten dauerte die Anamnese nur wenige Tage, die längste Vorgeschichte im gesamten Krankengut betrug 60 Jahre.

Tabelle 3: Steinbefunde in den Gallenwegen

Anzahl und Lokalisation der Steine	Zahl der Fälle	Frauen	Männer
multiple Steine in der Gallenblase	283	212	71
Solitärstein in der Gallenblase	40	25	15
Steine in den Gallengängen	23	17	6
Stein in Gallenblase- u.-gängen	11	7	4
	357	261	96

Bei den 357 Patienten (Tab. 3), die cholecystektomiert wurden, fanden wir multiple Steine in der Gallenblase, Solitärstein in der Gallenblase, Steine in den Gallengängen sowie Steine in Gallenblase und Gallengängen. Unter multiplen Steinen sind in Tabelle 3 mehr als 1 Stein zu verstehen. Es sind unter dieser Rubrik multiple Steine alle Steinträger zusammengefaßt, die 2 und mehr Steine in der Gallenblase enthielten. In vielen Fällen waren mehr als 100 Cholesterin-Pigment-Kalksteine nachweisbar. Die Tabelle 3 zeigt uns, daß in der

weitaus größten Zahl, nämlich in 283 Fällen, multiple Steine gefunden wurden, das sind 79,1%, während Steine in den Gallengängen nur in 23 Fällen gefunden wurden, also bei 6,43%.

Bei allen cholecystektomierten Patienten war histologisch eine Cholecystitis nachweisbar.

Aus Tabelle 4 geht hervor, um welche Form der Cholecystitis es sich in den einzelnen Fällen handelte und in welcher Zahl die betreffenden Formen aufgetreten sind.

Tabelle 4: Formen der Cholecystitis

Form der Cholecystitis	Zahl der Fälle	Frauen	Männer
chron.unspezifische Cholecystitis	109	87	22
chron.hyperplast. Cholecystitis	95	68	27
chron.atrophische Cholecystitis	6	4	2
chron.verschwielende Cholecystitis	80	59	21
chron.eitrige Cholecystitis	21	15	6
chron. ulcerierende Cholecystitis	19	10	9
chron.eitrig-ulcerierende Cholecystitis	20	13	7
chron.eitrig-haemorrhag. Cholecystitis	2	2	-
chron.ulcerierende haemorrhag.Cholecyst.	1	-	1
Gallenblasen-Carcinom	3	2	1
granulomatöse Cholecystitis	1	1	-
	357	261	96

In allen Fällen lag eine chronische Cholecystitis vor. Da in einigen Fällen die Anamnese nur wenige Tage dauerte, kann man ersehen, daß häufig keine subjektiven Beschwerden bestanden hatten, obwohl eine chronische Erkrankung der Gallenblase nachgewiesen werden konnte. Wie bereits erwähnt, wurde bei jeder Cholecystektomie eine Leberpunktion durchgeführt.

Tabelle 5 gibt die histologischen Leberbefunde wieder.

Tabelle 5: Histologische Leberbefunde bei der Cholelithiasis

Hist. Befund	Zahl der Fälle	Frauen	Männer
Chron.Cholangitis	143	98	45
chol.Fibrose	28	22	6
port.Fibrose	15	12	3
uncharakt. port.Begleitreaktion	6	5	1
Fettleber aller Stadien	53	34	19
intrahep.Cholestase	6	5	1
Sternzellsiderose	1	1	-
Lebermetastasen bei Gallenblasen-Carcinom	2	2	-
o.B.	103	82	21
	357	261	96

Wie aus Tabelle 5 hervorgeht, zeigt es sich, daß von insgesamt 357 Patienten 143 eine echte chronische Cholangitis hatten und weitere 28 eine cholangitische Fibrose. In allen genannten Fällen waren im histologischen Bild Rundzellinfiltrate und Infiltrate mit Lymphozyten und seltener mit polynukleären Granulozyten nachweisbar. Außerdem fanden sich Bindegewebszüge, die in die Leberläppchen hineingewachsen waren. In den Glisson'schen Scheiden waren die Gallenkanälchen erweitert und mit Gallenthromben ausgefüllt.

Wie aus der Darstellung des Krankheitsbildes der Cholangitis hervorgeht, spielt der Ikterus dabei eine nicht unerhebliche Rolle. In unserem Krankengut war ein Ikterus in der Anamnese, bzw. zum Zeitpunkt der stationären Aufnahme in folgender Zahl vorhanden (Tabelle 6):

Tabelle 6: Ikterus bei Cholelithiasis

	Zahl der Fälle	Frauen	Männer
Ikterus in der Anamnese	53	34	19
Ikterus z.Z.der stat. Aufnahme	41	29	12

Als objektive Zahl kann man hierbei allerdings nur diejenige ansehen, die sich aus der Zahl der Fälle zur Zeit der stationären Aufnahme ergibt. Es wird also die wirkliche Zahl der Fälle mit einem Ikterus in der Anamnese mit Sicherheit höher liegen, da vielen Patienten leichtere ikterische Schübe häufig entgangen sein dürften.

Tabelle 7 veranschaulicht, in welchen Altersklassen die Patienten bevorzugt eine Cholangitis bekommen.

Tabelle 7: Cholangitis und Alter bei der Cholelithiasis

Alter der Pat.	Zahl der Fälle mit Cholangitis	Frauen	Männer
bis 20 J.	3	3	-
21. - 40 J.	38	32	6
41 - 60 J.	71	43	28
61 J.u.älter	31	20	11
	143	98	45

Die Altersgruppe zwischen 41 und 60 Jahren ist mit 71 Fällen in der größten Zahl vertreten. Wie aus Tabelle 1 hervorgeht, findet man diese Altersgruppe auch in der Gesamtzahl der Fälle am Häufigsten, nämlich in 180 Fällen. Von diesen 180 Fällen haben also 39,5% eine Cholangitis. Die Altersgruppe über 61 Jahre ist in der Gesamtzahl mit 66 Fällen vertreten. Davon haben 31 eine Cholangitis, d.h. also, 46,9%. Daraus kann man folgern, daß in höheren Altersgruppen ein höherer Prozentsatz eine Cholangitis hat. Dies wird noch erhärtet bei Vergleich der Zahlen der Altersgruppe zwischen 21 und 40 Jahren. Hier haben wir insgesamt 105 Patienten, von denen 38 eine Cholangitis haben, das sind 36,2%. Mit höherem Lebensalter nimmt demnach die Zahl der an Cholangitis erkrankten Patienten zu.

Tabelle 8: Länge der Anamnese bei Patienten mit Cholangitis

Gesamtzahl	Dauer der Anamnese	Zahl der Fälle m. Cholangitis	Frauen	Männer
120=33,6%	bis 1 Jahr	49 = 40,8%	31	18
88=24,6%	bis 5 Jahre	32 = 36,4%	22	10
149=41,8%	mehr als 5 Jahre	62 = 41,6%	45	17
357		143 = 40,1%	98	45

Bei der Gesamtzahl von 357 Patienten mit Cholelithiasis findet man 120 Patienten = 33,6%, deren Anamnese nicht länger als 1 Jahr dauerte. Von diesen Patienten haben bereits 49 = 40,8% eine Cholangitis. Daraus ist ersichtlich, daß eine Cholangitis durch eine kurze Anamnese nicht ausgeschlossen werden kann.

Weiterhin fällt auf, daß das prozentuale Auftreten der Cholangitis bei allen drei aufgeführten anamnestischen Gruppen nahezu gleich groß ist.

Abb. 1: Beziehung zwischen Dauer der Anamnese und Cholangitis bei Cholelithiasis.

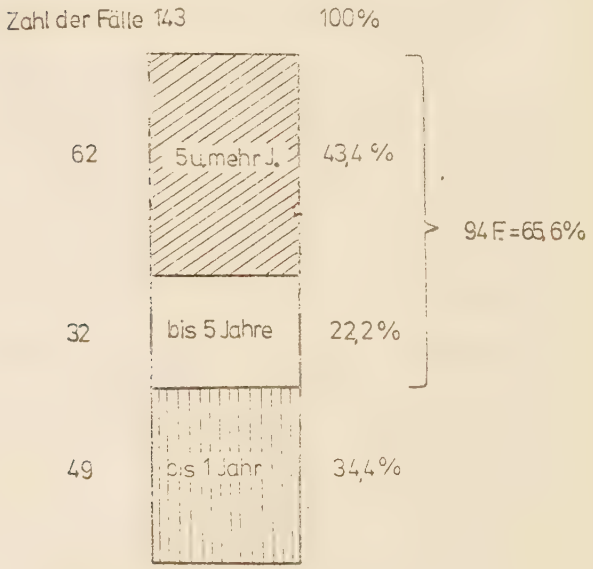

Abb. 1 Zahl der Fälle mit Cholangitis in Relation zur Dauer der Anamnese

Bei Betrachtung der Gesamtzahl der Cholangitiden fällt auf, daß die 49 Patienten mit kurzer Anamnese nur 34,4% ausmachen, während die Gruppe mit einer Anamnesendauer von 5 und mehr Jahren mit 43,4% stärker vertreten ist. Noch eindrucksvoller wird das Bild, wenn man alle Fälle mit einer Anamnese, die länger als 1 Jahr dauerte, untersucht. Diese Gruppe macht insgesamt 65,6% der untersuchten Cholangitisfälle aus.

Eines der Symptome der Cholangitis ist der Ikterus, der allerdings wie bei der Schilderung des Krankheitsbildes der Cholangitis erwähnt, nicht obligat zu sein braucht. Tabelle 9 gibt uns ein Bild unseres Krankengutes hinsichtlich eines Ikterus in der Anamnese, bzw. zur Zeit der stationären Aufnahme, verglichen mit der Dauer der Anamnese bei Patienten mit einer Cholangitis.

Tabelle 9: Ikterus, Dauer der Anamnese und Cholangitis bei der Cholelithiasis

Dauer der Anamnese	Zahl der Cholangitis-fälle mit Ikterus	Frauen	Männer	Zahl der Cholangitis-fälle ohne Ikterus	Frauen	Männer
bis 1 J.	8	6	2	41	25	16
2 - 5 J.	9	5	4	22	16	6
6 - 10 J.	11	9	2	17	9	8
11 u.m.J.	13	8	5	21	19	2
	41	28	13	101	69	32

Daraus ist ersichtlich, daß in der Mehrzahl der Fälle weder ein Ikterus in der Anamnese nachweisbar ist, noch zur Zeit der stationären Aufnahme bestanden hat. Die Mehrzahl der Fälle, bei denen ein Ikterus nachweisbar war, haben eine Anamnese, die länger als 5 Jahre dauerte. Wie aus Tabelle 6 hervorgeht, sind in unserem hier untersuchten gesamten Krankengut 94 Patienten, bei denen ein Ikterus bestanden hat. Bei 42 von diesen 94, also bei 44,6%, fanden wir eine Cholangitis. Tabelle 10 gibt Aufschluß, wieviel von den restlichen 53 Fällen andere Leberveränderungen hatten.

Tabelle 10: Sonstige Leberveränderungen, Anamnese und Ikterus bei Cholelithiasis

Dauer der Anamnese	Zahl der Fälle mit Ikterus und Leberveränderungen	Frauen	Männer	Zahl der Fälle mit Ikterus ohne Leberveränderungen	Frauen	Männer
bis 1 J.	6	2	4	5	2	3
2 - 5 J.	9	6	3	8	6	2
6 - 10 J.	15	11	4	9	8	1
11 u.m. J.	23	15	8	19	13	6
	53	34	19	41	29	12

Aus Tabelle 10 ist ersichtlich, daß bei weiteren 53 Patienten, die einen Ikterus bei der Aufnahme, bzw. in der Anamnese hatten, Leberveränderungen in irgendeiner Form außer Cholangitis nachweisbar waren. Insgesamt haben wir also bei allen 94 Patienten mit Ikterus 41, die eine Cholangitis und 53, die anderweitige Leberveränderungen hatten. Das sind insgesamt 94 Patienten, also 26,3%.

Dieser hohe Prozentsatz gibt einen eindrucksvollen Hinweis darauf, wie ernst man in jedem Fall das Auftreten eines Ikterus nehmen muß, hinsichtlich einer Schädigung des Leberparenchyms. Andererseits sagt das Fehlen eines Ikterus in der Anamnese nichts aus über das Vorhandensein einer bereits geschädigten Leber. Das geht klar aus Tabelle 9 hervor.

Schließlich ist noch festzustellen, daß eine Cholangitis in Begleitung großer Solitärsteine der Gallenblase häufiger auftritt als bei multiplen kleineren Steinen.

5. Schlußbetrachtung

Aufgrund unserer Untersuchungen an 357 Patienten können wir feststellen, daß bei allen Patienten, die wegen einer Cholelithiasis operiert wurden, 67,2% eine geschädigte Leber in irgendeiner Form aufwiesen und daß die Zahl der Kranken mit Leberschäden größer wurde, je länger die Anamnese dauerte. Nach DUBECZ und NAGY mehren sich die postoperativen Komplikationen bei Patienten, deren Beschwerden länger als 5 Jahre bestanden. Beide Autoren empfehlen, die Leberfunktionstüchtigkeit schon vor der Operation festzustellen und zwar durch Leberfunktionsproben und durch Untersuchungen des Duodenalinhaltes. Schon vor der Operation bestehende Leberschäden erhöhen durch neuerliche Belastung, wie sie das Operations-Trauma und die Anaesthesie darstellen, die Morbidität und evtl. sogar die Mortalität.

Ein als Postcholecystektomiesyndrom, wie bereits eingangs ausgeführt, gut bekanntes Krankheitsbild ist eine häufige Komplikation nach der Gallensteinoperation. Die Symptomatik dieser Erkrankung besteht in Schmerzen unterschiedlichen Charakters. Von leichten Oberbauchbeschwerden bis zu heftigsten

Koliken, die typisch in den Rücken ausstrahlen, können alle Formen des Schmerzes auftreten. Weiterhin gibt es reflektorische Auswirkungen auf den Magen-Darm-Kanal, die mit Erbrechen und Zeichen der Darmlähmung einhergehen können. Als Ursache für dieses Postcholecystektomiesyndrom werden im allgemeinen genannt:

Bei der Operation übersehene Choledochuscysten, Sphinkterstenose und ein bei der Operation zurückgelassener, zu langer Cysticusstumpf, der sich zu einer Pseudogallenblase ausweiten kann und damit Anlaß zur Infektionsneigung gibt.

Als weitere Ursachen gelten postoperative Narbenstrikturen, funktionelle Störungen des muskulären Zusammenspiels des extrahepatischen Gallengangssystems (Dyskinesien) und Hypotonien der Gallenblase.

Die Sphinkterstenose ist als ein Ausdruck einer Gallengangsentzündung anzusehen. KOURIAS und TOELER haben darauf hingewiesen, daß häufig eine Cholangitis Ursache des Postcholecystektomiesyndroms ist. Auch bei TOVENA ergaben die Leberbiopsien bei 22 Fällen von Postcholecystektomiesyndromen das Bild einer cholangitischen Hepatitis. Tritt dieses Postcholecystektomie-

syndrom auf, sollte man in jedem Fall eine Darstellung des Choledochus vornehmen, um ein anatomisches Hindernis oder einen Stein auszuschliessen. Kann man Letzteres, so ist von großem Vorteil, wenn man intraoperativ eine Leberpunktion durchgeführt hat und somit den anatomischen Zustand der Leber erkennt. Bei histologisch nachgewiesener Cholangitis kommt dann die konservative Therapie, wie eingangs bei Beschreibung der Cholangitis ausgeführt, infrage.

Da die Steinbildung in den Gallenwegen als Ursache für die intrahepatische Cholangitis anzusehen ist, dürfte die chirurgische Wiederherstellung normaler Abflußwege eine günstige Wirkung auf die Leber haben. Durch die Cholecystektomie entfällt die Stauung als eine der Ursachen der Cholangitis. Bestehen jedoch die Ursachen für die Cholangitis weiter, so entwickelt sich eine cholangitische Lebercirrhose, die als solche eine äußerst schlechte Prognose hat. Schon deshalb ist eine unbedingte Forderung, bei gesicherter Diagnose die Frühoperation anzustreben, um zu vermeiden, daß sich eine cholangitische Lebercirrhose oder gar ein Lebercarcinom entwickelt.

6. Zusammenfassung

Bei 357 wegen einer Cholelithiasis operierten Patienten der Chirurgischen Klinik der Städtischen Krankenanstalten Saarbrücken wurde bei der Operation eine Leberpunktion durchgeführt. Von den untersuchten 357 Patienten hatten 143 eine intrahepatische Begleitcholangitis. Der größte Teil der Patienten war älter als 40 Jahre, die Anamnese dauerte in der Mehrzahl der Fälle länger als 2 Jahre. Morphologisch lag bei allen Patienten eine chronische Cholecystitis vor, in der Gallenblase selbst fanden sich am häufigsten multiple Steine. Die Tatsache, daß von diesen Kranken manche eine nur wenige Tage alte Anamnese hatten, besagt, daß die Cholelithiasis oft keine subjektiven Beschwerden macht. Als Ursache der intrahepatischen Begleitcholangitis ist zweifellos die Cholelithiasis anzusehen. Die intrahepatische Cholangitis trat ebenfalls bevorzugt bei Patienten auf, die älter als 40 Jahre waren. Außerdem dauerte die Anamnese bei der überwiegenden Zahl der Patienten mit einer Cholangitis länger als ein Jahr. Bei Patienten, die einen Ikterus sowohl in der Anamnese, als auch bei der stationären Aufnahme hatten, fand sich durchweg eine Leberschädigung. Von den verschiedenen Formen der Gallensteine

waren es vor allen Dingen die Solitärsteine der Gallenblase, die am häufigsten zu einer Cholangitis führten.

Aus diesen Untersuchungen ist der Schluß berechtigt, daß bei gesicherter Diagnose einer Cholelithiasis nach Möglichkeit die Frühoperation anzustreben ist, um Komplikationen vonseiten der Leber, im postoperativen Verlauf und auch später (Postcholecystektomiesyndrom, cholangitische Lebercirrhose oder Leber-Carcinom) zu vermeiden.

7. Literatur

1. AGERUP, H.: Acta Soc.Med.Upsaliensis 55,177 (1950)

2. AIELLO, G.: Langenb.Arch.Klin.Chir. 130, 415 (1924)

3. ANGER, H.: Münch.Med.Wschr.

4. BACHHUBER, C.A.: Amer.J.Surg. 71, 340 (1946)

5. BECKMANN, K.: Handbuch der inneren Medizin, Bd. III, Springer, Berlin-Göttingen-Heidelberg (1952)

6. BERGENFELDT, E.: Acta chir.scand. (Stockh.) 98, 319 (1949)

7. BERNHARDT, F.: Dtsch.Med.Wschr. 1950, 760

8. BODVALL, B.: Zbl.f.Chir. 85,126 (1960)

9. BOLLER, R.: Verh.dtsch.Ges.Verdgs.u.Stoffw.Krkh. 17, 319 (1953)

10. BONNET, K.: Gastroenterologie (Basel) 69, H. 3/4 (1944)

11. BRANDIS, H.-J.v.: Therapie Gegenwart 101 (1949)

12. BUDING, A.: Dtsch. Med.J. 1954, 489

13. BURGHARDT, Th.: Chirurg 27, 409 (1956)

14. DEMEL, J.: J.internat. Chir. 9, 179 (1949)

15. EDLUNG, Y.: Acta chir.scand. (Stockh.) 96, Suppl. 136 (1948)

16. EPPINGER, H. Die Leberkrankheiten, Springer, Berlin (1937)

17. FORGARASI, D.u.POHL, W.: Wien.Beitr. Chir. 1953

18. FRANKE, H.: Z.klin.Med. 148, 92 (1951)

19. FRANKE, H.: Dtsch.Med.Wschr. 1953, 92 u. 131

20. FRANKE, H.: Zur Pathogenese, Klinik und Therapie der Cholangitis in Beitr. zur prakt.Medizin 35. Heft, Enke/Stuttgart 1958

21. GRAHAM, E.H.: Surg.etc. 26,521 (1918)

22. GROS, H.: Internist.Praxis, 239 (1966)

23. HAMPERL, H.: Lehrbuch d.All.Path. und der Path. Anatomie, 529 (1960)

24. HESS, W.: Operative Cholangiographie, Thieme/Stuttgart 1955

25. HOFFMANN, V.: Chirurg 19, 337 (1948)

26. KOMMERELL, B.: Münch.Med.Wschr. 210, 1969

27. KOURIAS, B.: Zeitschrift für Gastroenterologie 217, 1965

28. LA MANNA, S.: Virchows Arch. 296, 44 u. 515 (1936/37)

29. MARKOFF, N.: Schweiz.med.Wschr. 1954, 547

30. PARASKEVAS,: Chirurg 32, 371 (1961)

31. PETRI, W.: Zbl.f.Chir. 85,2408 (1960)

32. PRIBRAM, L.: Wien.klin.Wschr. 1950, 688

33. RATHKE, L.: Chirurg 20, 90 (1949)

34. SELBERG, W.: Verh.dtsch.Ges.Verdgs.u.Stoffw.Krkh. 17, 230 (1953)

35. THURMAYER, R.: Münch.Med.Wschr. 110, 1115 (1958)

36. TIETZE, A.u.WINKLER, K.: Dtsch.Med.Wschr. 1923, 1457

37. TOBLER, A.: Chirurg 30, 398 (1959)

38. TOVENA: Acta chir. italica 683 (1958)

39. TZAMALUKA, G.: Zbl.Chir. 78, 1700 (1953)

40. ZANDER, P.: Chirurg 20, 90 (1949)

41. ZENKER, R.: Münch.Med.Wschr. 168, 1954

Meinem verehrten Lehrer, Herrn Professor Dr. med. EUFINGER, gilt mein aufrichtiger Dank für die Überlassung dieses Themas sowie für die großzügige Hilfe, die er mir bei der Bearbeitung desselben zuteil werden ließ.

8. Lebenslauf

Am 23. September 1936 wurde ich, Max Bernhardt Ruttloff, als erster Sohn des Landwirtes, Max Ruttloff und dessen Ehefrau Hanna Ruttloff, in Haselbach/Krs. Marienberg im Erzgebirge geboren.
Von 1942 bis 1950 besuchte ich dort die Volksschule und von 1950 bis 1954 die Goethe-Oberschule in Olbernhau, die ich im Juni 1954 mit bestandener Reifeprüfung verließ.

Bis ich im Oktober 1959 mein Medizinstudium an der Universität Rostock aufnehmen konnte, arbeitete ich zunächst 2 Jahre als Feinblechwalzwerker in einem volkseigenen Betrieb und diente drei Jahre in einer Marineeinheit der Volksarmee.

1960 im Juni bestand ich in Rostock die Naturwissenschaftliche Vorprüfung. Zu Beginn des 4. Semesters im Februar 1961 kam ich in die Bundesrepublik und konnte noch im Sommersemester 1961 mein Studium an der Universität Köln fortsetzen. Im Juli 1962 bestand ich in Köln die ärztliche Vorprüfung. Anschließend setzte ich das Studium an der Christian-Albrechts-Universität in Kiel fort. Dort bestand ich die ärztliche Prüfung im Februar 1966.

Als Medizinal-Assistent arbeitete ich zunächst 2 1/2 Monate chirurgisch im Kreiskrankenhaus Charlottenstift in Stadtoldendorf im Kreis Holzminden. Weitere 7 1/2 Monate war ich im Städtischen Krankenhaus, Bürgerhospital in Saarbrücken, in der Chirurgischen Klinik tätig. Im Städtischen Krankenhaus in Emden arbeitete ich dann jeweils 7 Monate auf der Internen- und Gynäkologisch-Geburtshilflichen Abteilung.

Am 15. April 1968 erhielt ich die Bestallung als Arzt vom Innenminister des Landes Schleswig-Holstein. Seither bin ich als Assistenzarzt in der Chirurgischen Klinik der Städtischen Krankenanstalten Saarbrücken tätig.